Каспиев Б. Ф. Выходы третичных насекомоносных слоев под Ворошиловском Кавказским // Природа.— 1939.— № 8.— С. 75.
Кожанчиков И. В. Новый представитель семейства Cossidae из миоценовых отложений Кавказа (Lepidoptera, Insecta) // Докл. АН УССР.— 1957.— **113**, № 3.— С. 675—677.
Некрутенко Ю. П. Новый третичный представитель семейства Nymphalidae (Lepidoptera, Rhopalocera // Палеонт. журн.— 1965.— № 4.— С. 97—99.
Родендорф Б. Б. О миоценовой фауне насекомых окрестностей г. Ворошиловска // Природа.— 1939.— № 12.— С. 85—88.
Шванвич Б. Н. Эволюция рисунка крыла у Heterocera и Microlepidoptera // Тр. Всесоюз. энтомол. о-ва.— 1956.— **45**.— С. 72—127.
Draudt M. Familie Arctiidae, Bärenspinner // A. Seitz. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Bd. 2. Die palaearktischen Spinner und Schwärmer. Suppl.— Stuttgart. 1933.— S. 61—94, Taf. 5—7.
Freina J. J. de, Witt Th. J. Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis.— München, 1987.— Bd. 1.— 710 S.
Jarzembowski E. A. Fossil insects from the Bembridge marls, Paleogene of the Isle of Wight, Southern England // Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Geol. ser.— 1980.— **33**, N 4.— P. 237—293.
Kernbach K. Über die bisher im Plozän von Willershausen gefundenen Schmetterlings- und Raupenreste //Ber. natuhist. Ges. Hannover.— 1967.— **111**.— S. 103—108.
Klebs R. Ueber die Fauna des Bernsteins // Versamml. D. Naturf. Aerzte Heidelberg.— 1890.— 75 S.
Laithwaite E., Watson A., Whalley P. E. S. The dictionary of butterflies and moths in colour.— London, 1975.— 296 p.
Nekrutenko Y. P. Tertiary nymphalid butterflies and some phylogenetic aspects of systematic lepidopterology // J. Res. Lepid.— 1965.— **4**.— P. 149—158.
Rebel H. Fossile Lepidopteren aus Miocänformation von Gabbro // Sitzber. k. Akad. Wiss. Wien.— 1898.— S. 731—745.
Reiss H. Ein Zygaenenfund aus Tertiärzeit // Entomol. Rdsch.— 1936.— **39**,— S. 554—556.
Scudder S. H. The fossil butterflies of Florissant // Rep. US geol. Surv. Washington.— 1889.— **8**, N 1.— P. 433—475.
Seitz A. Familie Arctiidae, Bärenspinner // A. Seitz. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Bd. 2. Die Palaearktischen Spinner und Schwärmer.— Stuttgart.— 1913.— S. 43—108. Taf. 10—18, 56.
Sokolov G. N. Die Evolution der Zeichnung der Arctiidae // Zool. Jahrb. Anat.— 1936.— **61**.— S. 139—194.
Woodward H. On the occurrence of Branchipus (or Chirocephalus) in a fossil state, associated with Eosphaeroma and with numerous insect remains, in the Eocene freshwater (Bembridge) limestone of Gurnet Bay, Isle of Wight // Q. J. geol. Soc. Lond.— 1879.— **35**.— P. 342—350.

Muzeum Okręgowe,
Wyższa Szkoła Pedagogiczna
w Częstochowie (Польша)

Получено 29.12.85

УДК 595.799(571.6)

Т. Г. Романькова

НОВЫЙ РОД ПЧЕЛИНЫХ ТРИБЫ ANTHIDIINI (HYMENOPTERA, APOIDEA, MEGACHILIDAE) С ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Триба Anthidiini включает более 50 родов пчелиных (Попов, 1964). На территории Советского Дальнего Востока нами выявлено 7 родов, в т. ч. один новый: *Trachusa* Panz, *Anthidium* F., *Dianthidium* Cockerell, *Anthidiellum* Cockerell, *Stelis* Panz., *Dioxoides* Popov и Lasanthidium gen. n. В работе приводятся описание этого рода, описание ранее не известной самки и сведения по биологии.

В. В. Попов (1941) обратил внимание на различия в описаниях самца *Dianthidium sibiricum* Eversm., сделанных Коккерелем (Cockerell, 1924) и В. Гуссаковским (Gussakovskij, 1932). Изучив экземпляры, описанные Гуссаковским из Седанки Приморского края, Попов отнес их к новому виду рода *Stelis* — *S. (Protostelis) malaisei* — и высказал предположение, что описываемый вид — паразит *D. sibiricum* (Eversm.) (Popov, 1941). Самка *S. malaisei* оставалась неизвестной.

В 1980 г. размещенные нами на территории Лазовского заповедника (Приморский край) приманочные гнездовья для жалящих перепончатокрылых были заселены

пчелами *Stelis malaisei*. Неизвестные ранее самки этого вида оказались с брюшной щеткой, то есть типично гнездостроящие антидиины. Гнезда этих пчел отличаются от гнезд других видов региональной фауны трибы Anthidiini оригинальной архитектурой и структурой строительного материала.

Lasanthidium Romanjkova gen. n.

Типовой вид *Stelis malaisei* Popov, 1941.

Тело широкое, продолговатое, средней величины. Аролии развиты, коготки с зубцом. Щитик с вершинной выемкой, нависает над проподеумом. Задняя поверхность щитика под острым углом к спинной поверхности (рис. 2, *12*). Плечевые бугры пирамидальной формы. Мезоплевры сильно выпуклые. 2-я поворотная жилка впадает в медиальную впереди от 2-й радиомедиальной на расстоянии, равном двум толщинам жилки (рис. 1, *9*). Максиллярные щупики 3-члениковые, 2-й членик щупика в два раза длиннее 3-го (рис. 1, *5, 6*). 7-й тергит брюшка самца с зубцами (рис. 2, *7*). 4-й стернит брюшка самца с сильно хитинизированным гребнем посередине заднего края (рис. 2, *4*). Жвалы самки 4-зубчатые (рис. 1, *3, 4*). Пунктировка по всему телу глубокая и густая. Покровы черные с обильным желтым рисунком.

От близкого рода *Dianthidium* Cockll. отличается отсутствием блестящего пятна на проподеуме, 3-члениковыми максиллярными щупиками. Последний признак указывает на меньшую эволюционную продвинутость описываемого рода по сравнению с остальными родами трибы на Дальнем Востоке, кроме рода *Trachusa*, у которого максиллярные щупики 5-члениковые. Из известных родов мировой фауны трибы *Lasanthidium* ближе всего к роду *Paraanthidium*, распространенному в Европе, Индии, Китае (Mavromoustakis, 1937, 1953). Общими для этих родов признаками являются: наличник шире длины, голова без гребня и проподеум без ямочек, 7-й стернит брюшка самца разделен срединной выемкой заднего края на две лопасти (Wu, 1962), вершина гоностиля утолщена и глубоко разделена (рис. 3, *2*); но в отличие от *Paraanthidium* — жвалы 4-зубчатые, 3-й членик максиллярных щупиков не длиннее 2-го, плечевые бугры не пластинчатые, 7-й тергит брюшка самца с зубцами.

Lasanthidium malaisei (Popov), 1941

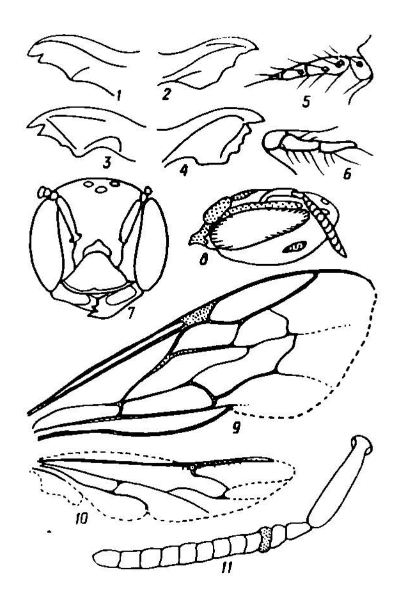
Попов, 1941: 222 (голотип ♂, Приморский край, Седанка, окр. Владивостока, 21.06.1930, сб. Р. Малайзе, Стокгольм) (*Stelis*).— *sibiricum* Gussakovskij (non Eversmann, 1852), 1932: 60, ♂ (*Dianthidium*).

Материал. Приморский край: ♂, 14 км С с. Киевка, 09.1981; 2♂, 3.05.1982; ♀, 18.05.1983; 2♂, 8.06.1983; 15.06.1983; 2♀, 5.09.1984 ♀, 1985; ♂, 2♀, с. Беневское, 1981, 1984. Весь материал выведен из гнезд, только 2 ♀ (5.09.1984) пойманы в природе во время строительства гнезд.

Самец. Длина тела 8,4—9 мм. Ширина головы равна ширине среднегруди. Брюшко шире груди, 5—7-й тергиты брюшка подогнуты. Жвалы 3-зубчатые. Глаз книзу расширяется, максимальная ширина глаза в 1,5 раза больше длины щеки (вид сбоку), длина глаза в 2,1 раза больше его максимальной ширины. Длина наличника в 0,6 раза меньше его ширины, нижний край наличника ровный (рис. 1, *7, 8*). Расстояние между основаниями усиков в 2 раза больше, чем расстояние от них до внутренней орбиты глаза. Расстояние между задними глазками равно их удаленности от затылочного края головы, равно 0,7 расстояния от них до глаза и 0,5 расстояния от них до усиковых ямок. Членики жгутика усика: длина 2-го меньше 1-го и больше 3-го, 3-й меньше 4-го; ширина 2-го и 3-го больше 1-го и 4-го; 3-й в черном бархатистом опушении (рис. 1, *11*). Грудь округлая, 7-й тергит брюшка с продольным срединным килем, вытянутым на вершине в тупой зубец; бока 7-го тергита с острым зубцом (рис. 2, *7*). Задний край 2-го стернита брюшка вдоль срединной выемки с бахромой из длинных волосков (рис. 2, *3*), 4-й стернит посре-

Рис. 1. *Dianthidium sibiricum* Eversm (*1, 2*) и *Lasanthidium malaisei* Popov (*3, 11*):

1, 3 — правая мандибула самки; *2—4* — левая мандибула самки; *5* — максиллярный щупик самца сверху; *6* — то же сбоку; *7* — голова самца спереди; *8* — то же сбоку; *9* — переднее крыло; *10* — заднее крыло; *11* — усик самца.



дине заднего края с гребешком (рис. 2, *4*), 5-й — по заднему краю имеет ряд чешуевидных щетинок (рис. 2, *5*), 6-й — с выгнутым задним краем и зубцом на боках (рис. 2, *6*), 7-й — с сильно выемчатым задним краем (рис. 2, *7*). Гоностили гениталий на вершине с глубокой вырезкой, разделяющей гоностиль на большую внутреннюю и меньшую наружную части, каждая из которых округло вздута и покрыта нежной пунктировкой (рис. 3, *2*).

Тело черное с обильным желтым рисунком. Желтые: наличник, внутренние орбиты глаз, 2/3 от основания жвал, маленькие овальные пятна на висках, налобник, вершины плечевых бугров, передняя часть тегул, полосы вдоль передне-бокового края щитка, два овальные пятна на щитике, боковые пятна в вершинной части передних и средних бедер, верхняя поверхность передних и средних голеней, 1-й и коготковый членики задних лапок, короткие боковые пятна на 1 и 2-м тергитах брюшка; на 3-м тергите сужающаяся посередине, на 4-м тергите волнистая поперечная перевязь, на 5-м тергите поперечное центральное и два боковые маленькие пятна. Шпоры светлые. Опушение спинной поверхности тела золотистое, брюшной — белое. От самца

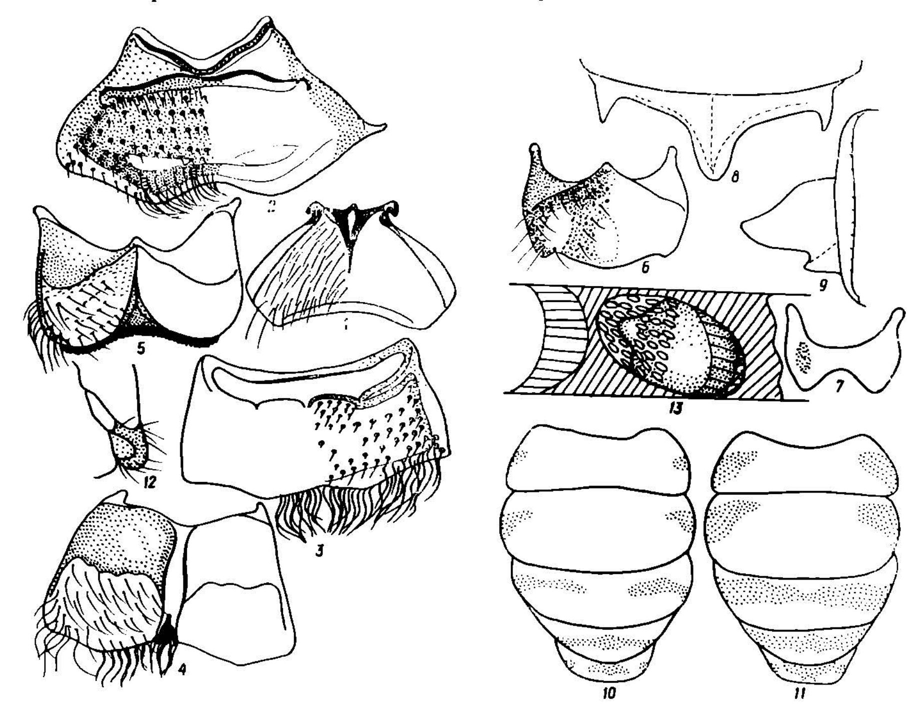


Рис. 2. *Lasanthidium malaisei*:

1 — 1-й; *2* — 2-й, *3* — 3-й, *4* — 4-й, *5* — 5-й, *6* — 6-й, *7* — 7-й стерниты брюшка самца; *8* — 6-й тергит брюшка самца сверху; *9* — то же сбоку; *10, 11* — изменчивость рисунка тергитов брюшка самца; *12* — щитик сбоку; *13* — ячейка с коконом.

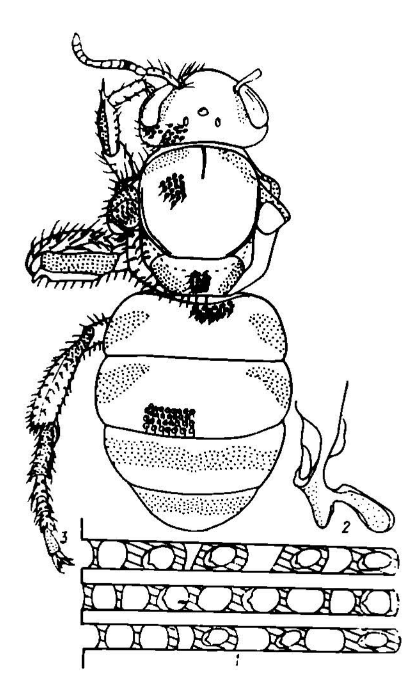


Рис. 3. *Lasanthidium malaisei*:
1 — типы гнездовой архитектуры; *2* — левый гоностиль самца дорсально; *3* — самка.

D. sibiricum отличается более крупным размером, наличием зубцов на 7-м тергите брюшка, глубокой вырезкой гоностилей, которые у *D. sibiricum* имеют лишь вершинную выемку.

Самка. Длина 8—11 мм. Длина переднего крыла 13 мм, ширина 5 мм, длина заднего крыла 10,5 мм. Брюшко составляет 0,55 длины тела. Длина брюшка в 1,15 раза больше его ширины. Длина головы немного меньше (9,5/10,5) ее ширины. Затылочный край головы слабо вогнутый. Длина наличника составляет 3/4 его ширины, нижний край наличника ровный. Жвалы 4-зубчатые (рис. 1, *3, 4*), нижний зубец крупный острый, остальные более тупые и корткие. Глаза овальные, нижний край глаза уплощен, максимальная ширина глаза немного ниже его середины и составляет 0,4 длины глаза. Длина виска меньше ширины глаза (0,8). Расстояние между основаниями усиков равно расстоянию от них до задних глазков. Расстояние от усиковых ямок до глаза составляет 3/4 расстояния от них до затылочного края. Плечевые бугры пирамидальные, среднеспинки почти квадратная. Щитик посередине заднего края с небольшой выемкой, немного выступает за проподеум (рис. 2, *12*). Проподеум с тупым вершинным углом. Вершина шпор голеней загнута, коготки с зубцом. Голова и спинка матовые, брюшко блестящее. Жвалы нежно шагренированные. Тергиты в круглых глубоких ямках, промежутки между которыми меньше их диаметра. Желтых пятен меньше, чем у самца. На желтых участках тергитов брюшка пунктировка редкая, промежутки между ямками гораздо больше их диаметра. Тело черное с желтыми пятнами: по всей длине внутренней орбиты глаза, на боковых углах наличника, на плечевых буграх переднеспинки, в передней половине тегул, вдоль переднего края переднеспинки с разрывом посредине, вдоль задне-бокового края щитика, на боковой поверхности вершинной части бедер, вдоль передней поверхности голеней, на коленях средних и задних голеней, на боках основной половины 1—3-го тергитов брюшка (от 1-го к 3-му тергиту разрыв между пятнами уменьшается), 4—5-й тергиты со сплошными поперечными перевязями. Задний край стернитов брюшка осветленный. Брюшная щетка желтая, из тонких щетинок. Крылья дымчатые коричневые. Шпоры ног желтые прозрачные. От *D. sibiricum* отличается более крупным размером, 4-зубчатыми жвалами (рис. 1, *1, 2*), 3-члениковыми максиллярными щупиками.

Распространение. Юг Приморского края.

Биология. На юге Приморского края *Lasanthidium malaisei* обитает в долинных лиственных и смешанных лесах, летает в последней декаде августа — сентябре. Селятся пчелы в готовых полостях: тростниках, ходах в древесине. Для строительства гнезда пользуются древесной смолой. Это редкий вид, почти весь материал получен выведением из гнезд. В 1979—1984 гг. на территории Лазовского заповедника (площадь 116 000 га), Приморский край, было размещено 630 приманочных гнезд с общим числом ходов 17 500. *L. malaisei* поселились лишь в 30 ходах, при чем 26 из них были заселены в одном урочище — Сухой ключ (узкий распадок с теплыми родоновыми источниками). Нами вскрыто

Таблица для определения видовой принадлежности смоляных гнезд пчел в Приморском крае

1 (4). Смола в гнездовых перегородках уложена плотно, без включений из кусочков древесной коры и поперечных чешуй.

2 (3). Диаметр гнезд 4—9 мм. Между ячейками с расплодом находятся пустые ячейки — вестибюли (рис. 3, *1*). Гнездовая пробка не инкрустирована кусочками почвы или древесины . . . . *Lasanthidium malaisei*

3 (2). Диаметр гнезда 2,5—4,5 мм. Между ячейками с расплодом почти никогда не бывает пустых ячеек — вестибюлей. Пробка инкрустирована кусочками почвы или древесины . . . . *Heriades truncorum*

4 (1). Смола в гнездовых перегородках уложена рыхло, с включениями из кусочков древесной коры и почечных чешуй . . . . . . *Dianthidium sibiricum*

26 гнезд. Гнезда *L. malaisei* хорошо отличаются от гнезд других видов пчел региональной фауны, использующих для строительства смолу.

Под гнездо занимаются полости диаметром 4—9 мм. Ячейки гнезда почти всегда отделены друг от друга пустой ячейкой — вестибюлем (таблица), между последней ячейкой и гнездовой пробкой располагаются 1—3 вестибюля общей длиной 12,5—33 мм. Полость ячейки овальная, шириной 5—6 мм, длиной 9—13,5 мм. В ходе диаметром до 5 мм из смолы изготовляются только перегородки и пробка, при большем диаметре хода — вся ячейка (рис. 2, *13*). Передняя поверхность перегородок и пробки отполирована и заходит тонким слоем на стенки хода на 10—20 мм, так что толщина перегородок в центре оказывается в 2—5 раз меньше, чем по внешнему периметру. Смола перегородок уложена очень плотно без воздушных полостей.

Размеры гнезд Lasanthidium malaisei

Показатель	min	max	Обычно
Диаметр хода	4	9	5—9
Длина вестибюля	5	55	6—12
Толщина перегородки	2	12	7
Толщина пробки посередине	1,5	8	2
Количество ячеек	1	6	3
Количество вестибюлей	2	5	4
Длина ячейки	8	17	9—12

Медвяное тесто светло-желтое, полужидкое. Яйцо белое блестящее, лежит на поверхности провизии, слегка погружаясь в нее. Завершив питание, личинка плетет кокон и зимует в нем. Кокон (9×6 мм, 5×7 мм) тонкий бежевый полупрозрачный, изнутри серебристый, блестящий. На переднем конце кокона имеется белый волокнистый «ниппель» размером 1,5×1,5 мм. Всей поверхностью, кроме передней, кокон прикреплен к стенкам ячейки. Личиночные экскременты оранжевые, коричневые, черные; частицы экскрементов овальные, длиной 0,6—1 мм, шириной 0,25—0,3 мм, прикрепляются на передней части кокона кольцом вокруг ниппеля и свободно лежат на дне ячейки. Передний конец кокона всегда удален от стенки ячейки на 2—5 мм, и только как исключение, упирается в нее. В задней части ячейки, между коконом и перегородкой всегда имеется остаток медвяного теста толщиной меньше 1 мм (рис. 2, *13*). Отмирают самки внутри или вблизи недостроенных гнезд.

Расплод в гнездах повреждают личинки мух *Caccoxenus* sp. (Drosophilidae), *Anthrax anthrax* (Bombiliidae), жука *Trichodes ircutensis* (Cleridae), наездники. Находившиеся в коконе пчелы были покрыты яйцами сеноедов, здесь же бегали имаго. Обнаружены в гнездах клещи *Tyrolichus casei* Ouds (Acaridae) *.

* Определены Л. Е. Щур (Институт зоологии АН УССР, Киев).

A New Far Eastern Bee Genus of the Tribe Anthidiini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). Roman'kova T. G.— Vestn. zool., 1988, No. 4.— *Lasanthidium* Romanjkova, gen. n. (type-species: *Stelis malaisei* Popov, 1941) is distinct by 3-segmented maxillar palpae, dense, deep body punctuation, female with abdominal brush, nest in the timber using timber resin.

Попов В. В. О родах пчел Trachusa Panzer и Trachusominus gen. n. (Hymenoptera, Megachilidae) // Энтомол. обозрение.— 1964.— **43**, вып. 7.— С. 405—417.
Gussakovskij V. Verzeichnis der von Herrn D-r R. Malaise im Ussuri und Kamtschatka gesammelten Aculeaten Hymenopteren // Arkiv für Zooligi.— 1932.— **24A**, N 10.— S. 1—66.
Cockerell T. D. A. Descriptions and records of bees. XCIX // Ann. Mag. Nat. Hist.— 1924.— **9**.— P. 523—530.
Mavromoustakis G. A. Some new Asiatic Bees of the subfamily Anthidiinae (Apoidea) // Ibid.— 1937.— **19**, N 10.— P. 151—157.
Mavromoustakis G. A. New and little-known bees of the subfamily Anthidiinae (Apoidea). P. 6 // Ibid.— 1953.— **6**, N 12.— P. 833—840.
Michener Ch. The generic classification of the Anthidiinae bees // Mus. Novit.— 1948.— N 1381.— P. 1—29.
Popov V. Notes on Dianthidium sibiricum (Eversm.) and a new species of Stelis Panz.// Entomol. Tidskrift.— 1941.— **62**, N 3/4.— P. 222—224.
Wu [У-Янь-Жу]. [Результаты зоолого-ботанической экспедиции 1955—1957 гг. в юго-западном Китае. Пчелиные (Apoidea) II. Anthidiini] // Acta Entomol. Sinica.— 1962.— **11**, N 12.— P. 161—171 (кит. яз.).

Харьковский сельскохозяйственный институт
им. В. В. Докучаева

Получено 21.08.86

УДК 595.771

А. И. Зайцев

НЕАРКТИЧЕСКИЕ ВИДЫ ГРИБНЫХ КОМАРОВ РОДА DYNATOSOMA (DIPTERA, MYCETOPHILIDAE)

До настоящего времени в фауне Северной Америки насчитывалось 8 видов рода *Dynatosoma* Winn. (Laffoon, 1965). Таблица для определения неарктических видов опубликована в начале нашего столетия (Johannsen, 1912). Впоследствии было описано несколько новых форм (Guthrie, 1917; Garrett, 1925).

Исследованные нами коллекционные сборы из Национального музея США (USNM, Washington), Канадской национальной коллекции (CNC, Ottawa) и Калифорнийской академии наук (CAS, San Francisco) содержали экземпляры всех видов, отмеченных в Северной Америке, за исключением *D. aureum* Guthrie, а также несколько новых форм. Большинство опубликованных видовых диагнозов крайне нечеткие и не содержат признаков, позволяющих надежно идентифицировать представителей рассматриваемого рода. В связи с этим ниже приведены не только описания новых, но и переописание известных видов.

Автор признателен д-ру Арно (P. H. Arnaud, CAS), д-ру Вокероту (J. R. Vockeroth, CNC), д-ру Ганье (R. J. Gagné, USNM) за предоставление материалов.

Dynatosoma aureum (Guthrie)

Johannseni aurei Guthrie, 1917: 316.

Вид описан из Калифорнии по экземплярам, выведенным из плодовых тел *Polyporus sulphureus* (=*Laetiporus sulphureus*). Со времени первоописания не регистрировался. По-видимому, близок к *D. huliphilum* Garrett, отличаясь наличием двух темных пятен в основании щитка.

Dynatosoma coquilletti Landrock

Dynatosoma thoracica Coquillet, Proc. U. S. Nation. Mus., 1901: 598, nom. praeocc. Zetterstedt, 1818; *Dynatosoma coquilletti* Landrock, Arch. Naturgesch., 1918: 44, nom. subst. *thoracica* Coquillet.